

Foto: Paulo Kurtz



## **Custo de produção de trigo e de aveia: Estimativa para a safra 2005**

Cláudia De Mori<sup>1</sup>

O presente documento apresenta as estimativas de custo de produção para as culturas de trigo, de aveia grão e de aveia para cobertura de solo, conduzidas sob sistema plantio direto para a região norte do estado do Rio Grande do Sul, safra 2005. Para cálculo destas estimativas, a construção da matriz de custos<sup>2</sup> foi baseada em uma propriedade rural com 120 hectares de área total, sendo 100 hectares agricultáveis, dos quais 34 hectares são cultivados com trigo, 20 hectares, com aveia para colheita de grãos e 46 hectares, com aveia para cobertura de solo no inverno. Os coeficientes técnicos empregados basearam-se em indicações técnicas de cada cultura. Os valores de insumos, de serviços e de outros produtos usados na elaboração das estimativas de custos refletem coleta realizada na praça de Passo Fundo, RS, no mês de junho de 2005.

Entende-se como custo total de produção a soma de custos variáveis e custos fixos. Define-se custo variável como gastos que variam com a quantidade produzida, em determinado período de tempo (por ex.: gastos com semente,

fertilizante, defensivo etc.) e custo fixo, como custos que incorrem num determinado período de tempo, independentemente da quantidade produzida decorrente do uso dos capitais fixos da propriedade, além de impostos, mão-de-obra permanente, entre outros (por ex.: depreciações de benfeitorias, de máquinas e de equipamentos, os juros sobre o capital empregado, impostos fixos, seguros, as despesas de arrendamento, etc.).

Para trigo (Tabela 1), o custo de produção por hectare foi estimado em R\$1.071,44, sendo 66,5% referente ao custo variável (R\$712,71/ha) e 33,5% ao custo fixo (R\$ 358,73/ha). O custo total médio por saca de 60 kg, considerando-se a produtividade de 2.400 kg/ha ou 40 sc/ha, foi de R\$ 26,79. Em 2005, os preços dos produtos agrícolas tiveram queda expressiva em relação ao ano anterior. Considerando-se o preço médio de R\$ 311,67/t, ou R\$ 18,70/saca de 60kg (Levantamento de Preços, EMATER/RS), 31,2% menor que o preço médio de junho de 2004, estimou-se a margem líquida negativa de R\$ 323,44. Isso significa dizer que, para

<sup>1</sup> Pesquisadora da Embrapa Trigo. Caixa Postal 451, CEP 99001-970 Passo Fundo, RS. E-mail: [cdmori@cnpt.embrapa.br](mailto:cdmori@cnpt.embrapa.br)

<sup>2</sup> A presente matriz de custos está baseada em trabalho realizado por Ivo Ambrosi.

atingir o ponto de equilíbrio, seria necessário obter rendimento de grãos de 3.438 kg/ha. Os itens de maior participação na composição dos custos foram os fertilizantes de base e de cobertura (24,5%) e a operação de colheita (15,6%). O custo total manteve-se em valor muito próximo em relação ao ano anterior, havendo redução de 2,7%.

O custo total de produção de aveia grão por hectare é estimado em R\$ 599,29/ha, sendo R\$ 353,99/ha de custos variáveis (59,1%) e R\$ 245,30/ha de custos fixos (40,9%) (Tabela 2). O

custo total médio por saca de 60 kg considerando-se a produtividade de 2.400 kg/ha, ou 40 sc/ha, foi de R\$ 14,98. Considerando-se o preço médio R\$ 14,40/sc, estimou-se a margem líquida negativa por hectare de R\$ 23,29, sendo o ponto de equilíbrio correspondente a 2.497kg/ha.

O custo total de estabelecimento de aveia para cobertura de solo está estimado em R\$ 121,53/ha (Tabela 3), sendo 65,8% deste valor correspondeu a custo variável.

**Tabela 1.** Estimativa de custo de produção de trigo por hectare (custo variável, custo fixo, custo total e percentual de participação do item no custo total), sob plantio direto, safra 2005\*. Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS.

Item	Custo variável R\$/ha	Custo fixo R\$/ha	Custo total R\$/ha	%
<b>OPERAÇÕES</b>	<b>186,16</b>	<b>183,05</b>	<b>369,21</b>	<b>34,46</b>
Semeadura	25,72	41,58	67,30	6,28
Trato cultural	8,94	7,08	16,01	1,49
Tratamento fitossanitário	21,61	17,49	39,09	3,65
Colheita	57,76	109,80	167,56	15,64
Transporte	57,26	7,11	64,37	6,01
Beneficiamento	14,88		14,88	1,39
<b>INSUMOS</b>	<b>474,78</b>		<b>474,78</b>	<b>44,31</b>
Semente	97,20		97,20	9,07
Fertilizante base e cobertura	262,67		262,67	24,52
Herbicida	24,46		24,46	2,28
Inseticida	8,11		8,11	0,76
Fungicida	81,08		81,08	7,57
Formicida	1,26		1,26	0,12
<b>OUTROS CUSTOS</b>	<b>51,77</b>	<b>175,68</b>	<b>227,45</b>	<b>21,23</b>
Veículo: consumo e manutenção	5,23		5,23	0,49
Conservação e reparo		11,81	11,81	1,10
Depreciação		24,91	24,91	2,32
Retribuição ao capital fixo		58,65	58,65	5,47
Juros do orçamento	32,60		32,60	3,04
Assistência técnica	13,94		13,94	1,30
Mão-de-obra permanente		80,31	80,31	7,50
<b>CUSTO/HECTARE</b>	<b>712,71</b>	<b>358,73</b>	<b>1.071,44</b>	
<b>Índices de rentabilidade:</b>		<b>Preço mercado**</b>	<b>Preço mínimo</b>	
Preço esperado (R\$/sc 60 kg)		18,70	19,80	
Produtividade (kg/ha)		2.400	2.400	
Custo por saca de 60 kg		26,79	26,79	
Receita total (R\$/ha)		748,00	792,00	
Margem bruta (R\$/ha)		35,29	79,29	
Margem líquida (R\$/ha)		-323,44	-279,44	
Custo médio R\$/sc 60 kg (Preço de equilíbrio)		26,79	26,79	
Ponto de equilíbrio (kg/ha)		3.438	3.247	
Benefício/Custo variável		1,05	1,11	
Benefício/Custo total		0,70	0,74	

\* A preços correntes de junho de 2005, em Passo Fundo, RS.

\*\* Trigo tipo 2, PH = 75. Brando, em junho de 2005.

**Tabela 2.** Estimativa de custo de produção de aveia grão por hectare (custo variável, custo fixo, custo total e percentual de participação do item no custo total), sob plantio direto, safra 2005\*. Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS.

Item	Custo variável R\$/ha	Custo fixo R\$/ha	Custo total R\$/ha	%
<b>OPERAÇÕES</b>	<b>168,41</b>	<b>157,29</b>	<b>325,70</b>	<b>54,35</b>
Semeadura	16,95	41,58	58,53	9,77
Tratamento fitossanitário	0,78	1,17	1,95	0,33
Colheita	52,83	109,80	162,63	27,14
Transporte	78,68	4,74	83,42	13,92
Beneficiamento	19,16	0,00	19,16	3,20
<b>INSUMOS</b>	<b>180,35</b>		<b>180,35</b>	<b>30,09</b>
Semente	63,00		63,00	10,51
Fertilizante base e cobertura	85,70		85,70	14,30
Herbicida	0,00		0,00	0,00
Inseticida	30,35		30,35	5,06
Formicida	1,30		1,30	0,22
<b>OUTROS CUSTOS</b>	<b>5,23</b>	<b>88,01</b>	<b>93,25</b>	<b>15,56</b>
Veículo: consumo e manutenção	5,23		5,23	0,87
Conservação e reparo		5,07	5,07	0,85
Depreciação		12,49	12,49	2,08
Retribuição ao capital fixo		31,48	31,48	5,25
Mão-de-obra permanente		38,97	38,97	6,50
<b>CUSTO/HECTARE</b>	<b>353,99</b>	<b>245,30</b>	<b>599,29</b>	
<b>Índices de rentabilidade:</b>		<b>Preço mercado</b>		
Preço esperado (R\$/sc 60 kg)		14,40		
Produtividade (kg/ha)		2.400		
Custo por saca de 60 kg		14,98		
Receita total (R\$/ha)		576,00		
Margem bruta (R\$/ha)		222,01		
Margem líquida (R\$/ha)		-23,29		
Custo médio R\$/sc 60 kg (Preço de equilíbrio)		14,98		
Ponto de equilíbrio (kg/ha)		2.497		
Benefício/Custo variável		1,63		
Benefício/Custo total		0,96		

\* A preços correntes de junho de 2005, em Passo Fundo, RS.

**Tabela 3.** Estimativa de custo de produção de aveia para cobertura de solo por hectare (custo variável, custo fixo, custo total e percentual de participação do item no custo total), sob plantio direto, safra 2005\*. Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS.

Item	Custo variável R\$/ha	Custo fixo R\$/ha	Custo total R\$/ha	%
<b>OPERAÇÃO</b>	<b>16,95</b>	<b>41,58</b>	<b>58,53</b>	<b>48,16</b>
Semeadura	16,95	41,58	58,53	48,16
<b>INSUMO</b>	<b>63,00</b>		<b>63,00</b>	<b>51,84</b>
Semente	63,00		63,00	51,84
<b>CUSTO TOTAL</b>	<b>79,95</b>	<b>41,58</b>	<b>121,53</b>	<b>100,00</b>

\* A preços correntes de junho de 2005, em Passo Fundo, RS.



**Comunicado  
Técnico Online, 181**



Embrapa Trigo  
Caixa Postal, 451, CEP 99001-970  
Passo Fundo, RS  
Fone: (54) 3316 5800  
Fax: (54) 3316 5802  
E-mail: sac@cnpt.embrapa.br

**Expediente**

**Comitê de Publicações**

Presidente: **Leandro Vargas**

Ana Lúcia V. Bonato, José A. Portella, Leila M. Costamilan,  
Márcia S. Chaves, Maria Imaculada P. M. Lima, Paulo Roberto  
V. da S. Pereira, Rainoldo A. Kochhann, Rita Maria A. de  
Moraes

Referências bibliográficas: Maria Regina Martins

Editoração eletrônica: Márcia Barrocas Moreira Pimentel

DE MORI, C. **Custo de produção de trigo e de aveia: estimativa para a safra 2005.**  
Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2006. 6 p. html. (Embrapa Trigo. Comunicado Técnico  
Online, 181). Disponível em:  
< [http://www.cnpt.embrapa.br/biblio/co/p\\_co181.htm](http://www.cnpt.embrapa.br/biblio/co/p_co181.htm) > .